

# Kritisch Overzicht der Nederlandsche Suctoria

door

Dr. A. C. OUDEMANS.

---

## I.

Lijst der tot en met 1900 in Nederland waargenomen  
Suctoria, met vermelding der bronnen.

### A.

#### Bronnen.

1669. SWAMMERDAM, *Historia insectorum generalis*; p. 74.  
1682. SWAMMERDAM, *Histoire générale des Insectes*; p. 68.  
1684. VAN LEEUWENHOEK, *Werken*; Deel I, Pars II, (33<sup>e</sup>)  
Missive van 12 November 1680, p. 23; idem, Deel I, Pars III,  
(37<sup>e</sup>) Missive van 22 Januari 1683, p. 9.  
1687. VAN LEEUWENHOEK, *Opera omnia*, Tom I, Pars I,  
Epist. 10.  
1694. VAN LEEUWENHOEK, *Werken*, vol. 6, miss. 76,  
p. 537—572.  
1695. VAN LEEUWENHOEK, *Opera omnia*, Tom II, Pars I,  
Epist. 76, p. 350, fig.  
1706. VAN LEEUWENHOEK, in *Philos. Trans. Linn. Soc.*  
*Lond.*, v. 25, p. 2311.  
1718. VAN LEEUWENHOEK, *Werken*, vol. X, p. 107, 11<sup>e</sup>  
Sendbrief; — Idem, p. 373—376, 37<sup>e</sup> Sendbrief; — Idem,  
p. 429, 43<sup>e</sup> Sendbrief.  
1719. VAN LEEUWENHOEK, *Opera omnia*; Tom IV, Epist.  
*Physiol.* 37.  
1737. SWAMMERDAM; *Bijbel der Nature*, v. 1, p. 58.  
1810 (?) YPELAAR. Ubi? (Ypelaar was een bekend Amster-  
damsch vervaardiger van mikroskopische preparaten. SCHOLTE

(1815) spreekt van eene „beschrijving van de Natuurlijke Historie der Menschenvloo” door YPELAAR).

1815. Beschrijving van de mikroskopische voorwerpen vervaardigd door DANIEL SCHOLTE, aan den Muiderdijk op den Tuin IJ-zigt onder Amsterdam. — Algemeene Konst- en Letterbode, deel 2, No. 49, 1 Dec. 1815, p. 356 en 376.

1852. (SCHUBÄRT, Gedaanteverwisseling van *Pulex Sciuro-rum*). — Verslag v. d. 8<sup>e</sup> Algemeene Vergadering der Ned. Entomologische Vereeniging te Utrecht, op 13 Aug. 1852. — Alg. Konst- en Letterbode v. h. jaar 1852, No. 48.

1854. (Idem). — Handelingen der Ned. Entomologische Vereeniging, blz. 36.

1858. MAITLAND, Nederlandsche Insekten uit de Orde der Siphonaptera. — HERKLOTS, Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, v. 2, p. 310—311. (11 soorten).

1860. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, Overzicht der Gelede Dieren van Nederland; Haarlem, 1860; deel I, p. 136—138.

1868 I. RITSEMA, Over eene nieuwe soort van het geslacht *Pulex* Linn. — Tijdschr. v. Entom., v. 11, 1868, p. 173—176, pl. VII.

1868 II. (RITSEMA, over eene nieuwe soort van vlooi). — Tijdschr. v. Entom., v. XI, p. 193.

1873 I. (RITSEMA, Over Suctoria of Aphaniptera). — Tijdschr. v. Entom., v. 16, 1873, p. LXIV.

1873 II. RITSEMA. Lijst der in Nederland waargenomen soorten van Suctoria of Aphaniptera. — Tijdschr. v. Entom., v. 16, 1873, p. LXXXIV—LXXXV. (17 soorten).

1874. (RITSEMA, Synonymie van *Pulex* Talpae). — Tijdschr. v. Entom., v. 17, p. LXXIII.

1880 I. TASCHENBERG, Die Flöhe. Die Arten der Insectenordnung Suctoria nach ihrem Chitinskelet monografisch dargestellt. Halle, 1880.

1880 II. RITSEMA, Nieuwe naamlijst van Nederlandsche Suctoria, met eene tabel voor het bestemmen der inlandsche geslachten en soorten, naar aanleiding van Dr. O. Taschenberg's Monografie. — Tijdschr. v. Entom., v. 24, p. LXXXI, sqq. (16 soorten).

1900. J. TH. OUDEMANS. De Nederlandsche Insecten. 's Gravenhage, Nijhoff, 1900. (16 soorten).

## B.

## L i j s t.

De tusschen haakjes geplaatste jaartallen verwijzen naar de bovenstaande bronnen.

1. *Ctenophthalmus segnis* SCHÖNH. — *Ctenopsyllus quadri-dentatus*, op *Mus musculus*, Haarlem, Leiden, RITSEMA; op *Mus sylvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN; op *Arvicola arvalis*, Rhoon, SCHEPMAN; in nest van *Mus minutus*, Overveen, RITSEMA (1873 II). — *Typhlopsylla musculi*, op *Mus musculus*, *Mus decumanus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Mus musculus*, Haarlem en Leiden, RITSEMA; op idem, Rhoon, SCHEPMAN; op idem, Oosterbeek, BACKER; op idem, Utrecht, A. C. OUDEMANS; op *Mus sylvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN; op *Mus decumanus*, Schoten, RITSEMA; in nest van *Mus minutus*, Overveen, RITSEMA (1880 II). — Idem, op *Mus musculus*, *Mus sylvaticus*, *Mus decumanus*, Nederland (1900).

2. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.). — *Pulex obtusiceps* in nest van *Bombus subterraneus*, Haarlem, RITSEMA (1868 I, 1868 II, 1873 II); op mesthoop, den Haag, GROLL (1873 II); op *Arvicola arvalis*, Rhoon, SCHEPMAN (1873 II), — *Pulex talpae*, op *Arvicola arvalis*, Wassenaar, RITSEMA (1874). — *Hystrichopsylla obtusiceps*, op *Arvicola arvalis*, in nest van *Bombus subterraneus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Arvicola arvalis*, Rhoon, SCHEPMAN, Wassenaar, RITSEMA; in nest van *Bombus lapidarius*, Haarlem, en in nest van *Bombus distinguendus*, Schoten, RITSEMA; op mesthoop, den Haag, GROLL (1880 II). — *Hystrichopsylla talpae*, in hommelnesten, op *Arvicola arvalis*, op *Talpa europaea*, Nederland (1900).

3. *Palaeopsylla minor* (DALE). — *Typhlopsylla gracilis*, op *Talpa europaea*, *Sorex vulgaris*, Holland (1880 I). — Idem, op *Talpa europaea*, Warmond, RITSEMA; op *Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS; op *Mus musculus*, Leiden, RITSEMA (1880 II). — Idem, op *Mus musculus*, Nederland (1900).

4. *Nycteridopsylla pentactenus* KLTI. — *Ceratopsyllus tetra-ctenus*, op *Pipistrellus pipistrellus*, Rotterdam, PIAGET (1873 II). *Typhlopsylla pentactenus*, op *Plecotus auritus*, *Pipistrellus pipistrellus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Pipistrellus pipistrellus*,

Rotterdam, PIAGET; op idem, Leiden, RITSEMA; op *Plecotus auritus*, Leiden, STEENHUIZEN (1880 II). — Idem, op vleermuis, Nederland (1900).

5. *Ischnopsyllus elongatus* (CURT.) — *Pulex elongatus*, op *Myotis myotis*, den Haag, MAITLAND (1858). — Vloo, op vleermuis, Nederland (1860).

6. *Ischnopsyllus octactenus* (KLTJ.) — *Ceratopsyllus octactenus*, op *Pipistrellus pipistrellus*, Leiden, RITSEMA (1873 II). — *Typhlopsylla octactenus*, op *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*, Holland (1880 I) — Idem, op *Pipistrellus pipistrellus*, Leiden, RITSEMA; op *Pterygistes noctula*, Oosterbeek, RITSEMA; op *Eptesicus serotinus*, Leiden, RITSEMA (1880 II). — Idem, op vleermuis, Nederland (1900).

7. *Hexactenopsylla hexactenus* (KLTJ.) — *Ceratopsyllus hexactenus*, op *Plecotus auritus*, Leiden, RITSEMA (1873 I). — *Typhlopsylla hexactenus*, op *Plecotus auritus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Plecotus auritus*, Leiden, RITSEMA (1880 II). — Idem, op vleermuis, Nederland (1900).

8. *Spilopsyllus cuniculi* (DALE). — *Pulex leporis*, op *Lepus europaeus*, den Haag, MAITLAND (1858). — Vloo, op *Lepus europaeus*, Nederland (1860). — \*Vloo, op *Lepus cuniculus*, Oosterbeek, BACKER (1873 I). — *Pulex goniocephalus*, op *Lepus europaeus* en *Lepus cuniculus*, Holland (1880). — *Pulex goniocephalus*, op *Lepus cuniculus*, Oosterbeek, BACKER en RITSEMA; Enschedé, VAN ROSSUM; Rosendaal (Gld.), RITSEMA; op *Lepus europaeus*, Enschedé en Goor, VAN ROSSUM; Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY; Utrecht, DE KRUYFF; op *Vulpes vulpes*, Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY en TER MEER (1880 II). — *Pulex goniocephalus*, op *Lepus europaeus* en *Lepus cuniculus*, Nederland (1900).

9. *Spalacopsyllus unidentatus* (KLTJ.) — *Ctenophthalmus bisseptemdentatus*, op *Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS; op *Mus decumanus*, Rotterdam, PIAGET; op *Mus sylvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN; in nest van *Mus minutus*, Overveen, RITSEMA (1873 II). — Idem, op *Arvicola arvalis*, Wassenaar, RITSEMA (1874). — *Typhlopsylla assimilis*, op *Sorex vulgaris*, *Talpa europaea*, *Mus sylvaticus*, *Arvicola arvalis*, in nest van *Mus minutus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Talpa europaea*, Schoten, Sassenheim, Warmond, Beekhuizen, RITSEMA; op idem,

Haarlem, WEYENBERGH; op idem, Leiden, JENTINK; op idem, Warffum, BEYERINK; op *Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS; op *Arvicola arvalis*. Rhoon, SCHEPMAN; op idem, Wassenaar, RITSEMA; op *Mus sylvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN; op *Mus decumanus*, Rotterdam, PIAGET; in nest van *Mus minutus*, Overveen, RITSEMA; in nest van *Bombus distinguendus*, Schoten, RITSEMA (1880 II). — Idem, op *Talpa europaea*, *Sorex vulgaris*, *Arvicola arvalis*, *Mus sylvaticus*, *Mus decumanus*, Nederland (1900).

10. *Spalacopsylla bisbidentatus* (KLTI.). — *Pulex talpae*, op *Talpa europaea*, den Haag, MAITLAND (1858). — Vloo, op *Talpa europaea*, Nederland (1860). — *Ctenophthalmus bisocodentatus*, op *Talpa europaea*. Haarlem, WEYENBERGH; op idem, Rhoon, SCHEPMAN (1873 II). — *Typhlopsylla assimilis*. op *Arvicola arvalis*, Oosterbeek BEYERINCK (1880 II). — *Typhlopsylla gracilis*, op *Talpa europaea*, Sassenheim, Warmond, Beekhuizen, RITSEMA; op idem, Haarlem, WEYENBERGH; op idem, Rhoon, SCHEPMAN; op idem, Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY; op idem, Warffum, BEYERINK; op *Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS (1880 II). — Idem, op *Talpa europaea*, *Sorex vulgaris*, Nederland (1900).

11. *Ceratophyllus columbae* (GERVAIS). — Vloo, op *Columba domestica*, Delft, VAN LEEUWENHOEK (1694). — *Pulex columbae*, op *Columba domestica*, Leiden, MAITLAND (1858). — Vloo, op *Columba domestica*, Nederland (1860). — Vloo, in nest van *Turdus musicus*, Overveen, RITSEMA (1873 I). — *Trichopsylla columbae*, in nest van *Columba domestica*, Haarlem, RITSEMA (1873 II). — *Pulex avium*, in nesten van *Turdus musicus*, *Columba domestica*, Holland (1880 I)<sup>1)</sup> — *Pulex avium*, in nesten van bovengenoemde vogels, Nederland (1880 II). — *Pulex gallinae*, in nesten van zangvogels, Nederland (1900).

12. *Ceratophyllus fringillae* (WALKER). — Vloo, in nest van *Passer domesticus*, Amsterdam, SCHOLTE (1815). — Vloo, in nesten van *Troglodytes troglodytes*, *Ficedula hypoleis*, *Chlorospiza chloris*, *Muscicapa grisola*, Haarlem, Leiden, RITSEMA (1873 I). — *Trichopsylla fringillae*, in nest van *Passer domesticus*, Haarlem, RITSEMA (1873 II). — *Pulex avium*, in nesten

<sup>1)</sup> Over *Pulex avium* in nest v. *Saxicola oenanthe*, zie beneden, p. 76 en 80.

van *Passer domesticus*, *Chlorospiza chloris*, *Ruticilla phoenicurus*, *Troglodytes troglodytes*, *Ficedula hypoleis*, *Motacilla alba*, *Parus maior*, *Muscicapa grisola*, Holland (1880 I). — *Pulex avium*, in nesten van bovengenoemde vogels, Nederland (1880 II). — *Pulex gallinae*, in nesten van zangvogels, Nederland (1900).

13. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRNK.). — Vloo, in nesten van *Gallus domesticus* en *Sturnus vulgaris*, Amsterdam, SCHOLTE (1815). — *Pulex gallinae*, in nest van *Gallus domesticus*, den Haag, Amsterdam, MAITLAND (1858). — *Pulex sturni*, in nest van *Sturnus vulgaris*, den Haag, MAITLAND (1858). — Vloo, in nesten van *Gallus domesticus* en *Sturnus vulgaris*, Nederland (1860). — Vloo, in nesten van *Turdus merula*, *Erythacus rubecula*, *Sturnus vulgaris*, Haarlem, Leiden, RITSEMA (1873 I). — *Trichopsylla gallinae*, in nest van *Gallus domesticus*, Haarlem, RITSEMA (1873 II). — *Pulex avium*, op *Rhea americana* (?), in nesten van *Turdus merula*, *Sturnus vulgaris*, *Oriolus oriolus*, *Pica pica*, *Gallus domesticus*, Holland (1880 I). — *Pulex avium*, in nesten van bovengenoemde vogels, Nederland; ook wel „vrij rondspringend”, (d. w. z. in rotte bladen), Leiden, RITSEMA; den Haag, EVERTS; Utrecht, A. C. OUDEMANS (ik herinner mij, dat ik talrijke zwarte vlooiën vond op en onder het deksel van een pomp achter in den tuin en dicht bij een kippehok), en Vogelenzang (bij Haarlem), SWIERSTRA (1880 II). — *Pulex gallinae*, in hoedernesten, Nederland (1900).

14. *Ceratophyllus hirundinis* CURT. — *Pulex hirundinis*, in nest van *Hirundo rustica*, Voorschoten, MAITLAND (1858). — Vloo, in nesten van *Hirundinidae*, Nederland (1860). — Vloo, in nest van *Hirundo urbica*, Haarlem, Leiden, RITSEMA; in idem, Rhoon, SCHEPMAN (1873 I). — *Pulex avium*, in nesten van *Hirundo rustica*, *Hirundo urbica* <sup>1)</sup>, Holland (1880 I). — *Pulex avium*, in nesten van bovengenoemde vogels (1880 II). — *Pulex gallinae*, in nesten van bovengenoemde vogels, Nederland (1900).

15. *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRNK.). — *Pulex sciurorum*, op *Sciurus vulgaris*, Utrecht, SCHUBÄRT (1852, 1854). —

<sup>1)</sup> Over *Pulex avium* in nest van *Cotyle riparia*, zie beneden, p. 76 en 78.

Idem, op *Sciurus vulgaris*, Amsterdam, MAITLAND (1858). — Vloo, op *Sciurus vulgaris*, Nederland (1860). — *Ctenopsyllus bidentatus*, op *Sciurus vulgaris*, Oosterbeek, WEYENBERGH; op idem, Rotterdamsche Diergaarde, PIAGET; op idem, Utrecht, VAN MEDEMBACH DE ROOY (1873 II). — *Pulex sciurorum*, op *Sciurus vulgaris*, Holland (1880 I). — Idem, op *Sciurus vulgaris*, Brummen, SNELLEN VAN VOLLENHOVEN; op idem, Oosterbeek, WEYENBERGH en RITSEMA; op idem, Utrecht, VAN MEDEMBACH DE ROOY; op idem, Rotterdamsche Diergaarde, VAN BEMMELEN en PIAGET; op idem, in Gelderland, TER MEER, EVERTS, LEESBERG (1880 II). — *Pulex sciurorum*, op *Sciurus vulgaris*, Nederland (1900).

16. *Ceratophyllus melis* WALKER. — *Pulex melis*, op *Meles taxus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Meles taxus*, Gelderland, VAN BEMMELEN, MARSHALL, v. MEDEMBACH DE ROOY (1880 II). — Idem, op *Meles taxus*, Nederland (1900).

17. *Ceratophyllus fasciatus* (BOSC D'ANTIC). — Vloo, op *Mus decumanus*, Amsterdam, SCHOLTE (1815). — *Pulex fasciatus*, op *Mus decumanus*, den Haag, MAITLAND (1858). — Vloo, op *Mus decumanus*, Nederland (1860). — *Ctenonotus octodecimentatus*, op *Mus musculus*, Rhoon, SCHEPMAN; op *Mus decumanus*, Leiden, RITSEMA; op?, Rotterdamsche Diergaarde, PIAGET (1873 II). — *Pulex fasciatus*, op *Mus musculus*, *Mus decumanus*, Holland; op *Canis lagopus*, Amsterdam (1880 I). — Idem, op *Mus rattus*, Leiden, RITSEMA; op *Mus decumanus*, Leiden, Warmond, RITSEMA; op idem, Amsterdam, SWIERSTRA; op *Mus musculus*, Haarlem, RITSEMA; op idem, Rhoon, SCHEPMAN; op idem, den Haag, EVERTS; op *Mus sylvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN; op *Canis lagopus*, Rotterdamsche Diergaarde, SWIERSTRA; op?, Rotterdamsche Diergaarde, PIAGET; in rotte bladen, den Haag, EVERTS, LEESBERG; in idem, Driebergen, SIX (1880 II). — Idem, op *Mus decumanus*, *Mus musculus*, Nederland (1900).

18. *Chaetopsylla globiceps* (TASCH.). — *Pulex globiceps*, op *Vulpes vulpes*, Holland (1880 I)<sup>1)</sup>. — *Pulex globiceps*, op *Vulpes vulpes*, Arnhem, VAN MEDEMBACH DE ROOY (1880 II). — *Pulex globiceps*, op *Vulpes vulpes*, Nederland (1900).

<sup>1)</sup> Over *Pulex globiceps* van *Meles taxus*, zie beneden, p. 74.

19. *Ctenocephalus canis* (CURT.). — Vloo, *pulex*, op *Canis familiaris*. Delft, VAN LEEUWENHOEK (1694, p. 567 et certe fig. 12—14; 1695, p. 350, et certe fi. 12—14). — Vloo, op *Canis familiaris*. Amsterdam, SCHOLTE (1815). — *Pulex canis*, op *Canis familiaris*, den Haag, Amsterdam, MAITLAND (1858). — Vloo, op *Canis familiaris*, Nederland (1860). — *Ctenocephalus novemdentatus*, op *Canis familiaris*, Haarlem. RITSEMA, Rotterdam, PIAGET; op *Lepus europaeus*, Utrecht, VAN MEDENBACH DE ROOY (1873 II). — *Pulex serraticeps*, op *Canis familiaris*, *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*. *Homo sapiens*, Holland (1880 I). — *Pulex serraticeps*, op *Vulpes vulpes* en *Canis lagopus*, Diergaarde Amsterdam, SWIERSTRA; op *Canis familiaris*, *Homo sapiens*. Nederland; op *Lepus europaeus*, Utrecht, VAN MEDENBACH DE ROOY en Arnhem, BACKER (1880 II). — *Pulex canis*, op *Canis familiaris*, *Vulpes vulpes*, Nederland (1900).

20. *Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ). — Vloo, op *Felis domestica*, Amsterdam, SCHOLTE (1815). — *Pulex felis*, op idem, den Haag, Leiden, Amsterdam, MAITLAND (1858). — Vloo, op idem, Nederland (1860). — Vloo, op *Felis tigris*. Diergaarde Amsterdam, SWIERSTRA; op *Felis macroscelis*. Diergaarde Rotterdam (1873 I). — *Ctenocephalus enneodus*, op *Felis domestica*, Haarlem, Leiden, RITSEMA (1873 II). — *Pulex serraticeps*, op *Felis domestica*. *Putorius putorius* Holland; op *Felis macroscelis*, Diergaarde Rotterdam; op *Felis tigris*, Diergaarde Amsterdam (1880 I). — *Pulex serraticeps*, op *Felis tigris*, Diergaarde Amsterdam, SWIERSTRA; op *Felis macroscelis*, Diergaarde Rotterdam, DRECHSLER; op *Felis domestica*, Nederland (1880 II). — *Pulex canis*, op *Felis domestica*, Nederland, (1900).

21. *Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ). — Vloo, op *Erinaceus europaeus*, Nederland, SNELLEN VAN VOLLENHOVEN (1860). — *Trichopsylla cuspidata*, op *Erinaceus europaeus*, Haarlem, Leiden, RITSEMA (1873 II). — *Pulex erinacei*, op *Erinaceus europaeus*, Holland (1880 I). — *Pulex erinacei*, op *Erinaceus europaeus*, Haarlem, Leiden, RITSEMA; op *Vulpes vulpes*. Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY. — *Pulex erinacei*, op *Erinaceus europaeus*, Nederland (1900).

22. *Pulex irritans* L. — *Pulex*, puce, op *Homo sapiens*,



Nederland, SWAMMERDAM (1669, 1682, 1737. — Vloy, vlooy, vlooy, *Pulex*, flea, op *Homo sapiens*, Delft, VAN LEEUWENHOEK (1684, 1687, 1694, 1695, 1706, 1718, 1719). — Menschenvlooy, Amsterdam, YPELAAR (1810). — Idem, ibidem, SCHOLTE (1815). — *Pulex irritans*. op *Homo sapiens*, den Haag, MAITLAND (1858). — Idem, op idem, Nederland (1860). — Idem, op idem, Haarlem, Leiden, RITSEMA (1873 II). — Idem, op idem, op *Felis domestica*, op *Canis familiaris*, Nederland, RITSEMA, (1880 II). — Idem, op *Homo sapiens*, Nederland (1900).

## C.

## O p m e r k i n g e n .

TASCHENBERG vereenigde (1880 I) alle toen reeds bekende soorten van 8-kammige vleermuisvlooyen in ééne soort: *Typhlopsylla octatenus*; eveneens alle toen reeds bekende vogelvlooyen in ééne soort: *Pulex avium*; zoo ook kat- en hondevlooy in ééne soort: *Pulex serraticeps*. — Later bleek, dat TASCHENBERG daarin gedwaald heeft. Ik heb gemeend, de toen reeds bekende soorten in bovenstaande lijst weer als zoodanig te moeten rehabiliteeren.

Eveneens heb ik gemeend, de toen reeds bekende soorten *elongatus* en *octatenus* als goed gedetermineerd te moeten beschouwen (alhoewel de bewijsstukken verloren gegaan schijnen te zijn), en wel om reden ik ze later zelf terugvond; òf wel, zooals met *melis* het geval is, omdat die door TASCHENBERG als voor ons inlandsch geconstateerd is, en de mogelijkheid bestaat, dat ze nog eens teruggevonden wordt.

Vandaar, dat mijne lijst 6 soorten meert telt dan die van RITSEMA (1880 II).

## II.

Lijst der na 1900 in Nederland waargenomen  
Suctoria, met vermelding der bronnen.

## A.

## B r o n n e n .

121. A. C. OUDEMANS, Entomologische Aanteekeningen. — In: Entomologische Berichten, v. 1, No. 3, p. 16, 17. — 1, I, 1902.

**194.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria. — In: Entom. Ber., v. 2, No. 28, p. 62. — I, III, 1906.

**211.** A. C. OUDEMANS, Mededeelingen over Hymenoptera, Gryllidae, Acari en Suctoria. — In: Tijdschrift voor Entomologie, v. 49, Verslagen, p. L—LIX. — 23, X, 1906.

**249.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XII. — In: Ent. Ber., v. 2, No. 46, p. 306—314. — I, III, 1909.

**251.** A. C. OUDEMANS, Mededeelingen over de nieuwste ontdekkingen op het gebied van het geleed zijn van den kop van Suctoria. — In: Tijdschr. v. Entom., v. 52, p. XIX—XXIII. — 13, IV, 1909.

**253.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XIII. — Ent. Ber., v. 2, p. 321—329. — I, V, 1909.

**255.** H. SCHMITZ, Die Insectenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgegend, unter besonderer Berücksichtigung der Dipteren. — In: Tijds. v. Ent., v. 52, p. 96—108. — 5, VI, 1909.

**258.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XIV. — In: Ent. Ber., v. 2, No. 48, p. 333—334. — I, VII, 1909.

**261.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XV. — In: Ent. Ber., v. 3, No. 49, p. 3—6. — I, IX, 1909.

**269.** A. C. OUDEMANS, List of the Suctoria (Retzius 1783) (Aphaniptera Kirby and Spence 1823) in the Leyden Museum. — In: Notes from the Leiden Museum, v. 31, p. 201—206. — 30, XII, 1909.

**300.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XVIII. — In: Ent. Ber., v. 3, No. 63, p. 217—218. — I, I, 1912.

**305.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XIX. — In: Ent. Ber., v. 3, No. 64, p. 236—238. — I, III, 1912.

**1912.** H. G. RINGELING, Verslag van den Gemeentelijken Gezondheidsdienst te Amsterdam, 1 Jan.—31 Dec. 1911. — In: Verslag v. d. toestand der Gemeente Amsterdam ged. h. jaar 1911; Juli 1912.

**314.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria XX. — In: Ent. Ber., v. 3, No. 68, p. 292—295. — I, XI, 1912.

**318.** A. C. OUDEMANS, Aanteekeningen over Suctoria

XXII. — In: Ent. Ber., v. 3, No. 70, p. 340—345. — I, III, 1913.

**1913.** F. HESELHAUS, Über Arthropoden in Maulwurfsnestern. — In: Tijds. Ent. v. 56, p. 195—237, met „Nachtrag“, p. 281—282; speciaal p. 220—222, 281. — 15 Sept. 1913.

**326.** A. C. OUDEMANS, Suctoriologischs aus Maulwurfsnestern. — In: Tijds. Ent. v. 56, p. 238—280. — 15 Sept. 1913.

**1914.** F. HESELHAUS. Über Arthropoden in Nestern. — In Tijds. Ent. v. 57, p. 62—88; speciaal p. 74—76. — Maart 1914.

**1914.** Dr. D. MAC GILLAVRY, De entomologische Fauna van het eiland Terschelling voor zoover zij tot nu toe bekend is. — In: Tijds. Ent. v. 57, p. 89—106. — 26 Juni 1914.

## B.

### Lijst.

De tusschen haakjes geplaatste getallen verwijzen naar de bovenstaande bronnen.

1. *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNH.). — Idem, op *Mus musculus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS (**249**, **251**). — Op idem, Rhoon, SCHEPMAN; Haarlem, RITSEMA; Leiden, TER MEER; Sneek, A. C. OUDEMANS (**269**). *Ctenopsylla musculi* op *Mus decumanus*, Amsterdam, VAN LOCHEM (**1912**).

2. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.). — Idem, op *Talpa europaea*, den Haag, A. C. OUDEMANS; op *Microtus arvalis*, Wassenaar, RITSEMA; op mesthoop, den Haag, GROLL (**269**). — In nest van *Talpa europaea*. Sittard, HESELHAUS (**300**, **1913**, **326**, **1914**).

3. *Palaeopsylla minor* (DALE). — *Palaeopsylla soricis*, op *Talpa europaea*, Sneek, A. C. OUDEMANS; op idem, Warmond, RITSEMA; op *Mus musculus*, Leiden, RITSEMA (**269**). — *Palaeopsylla minor*, in nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS (**1913**).

4. *Palaeopsylla sorecis* (DALE). — *Palaeopsylla soricis*, op *Crossopus fodiens*, Steenwijk, A. C. OUDEMANS; in rotte bladen, den Haag, EVERTS (**269**).

5. *Nycteridopsylla pentactenus* (KOL.). — Idem, op *Eptesicus*

*serotinus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS (211). — Idem, op *Myotis myotis*, Utrecht, A. C. OUDEMANS; op *Plecotus auritus*, Leiden, STEENHUIZEN; Arnhem, A. C. OUDEMANS; op *Pipistrellus pipistrellus*, Leiden, RITSEMA (269).

6. *Nycteridopsylla eusarca* DAMPF. — Idem, op *Pterygistes noctula*, Arnhem, BRANTS (269).

7. *Nycteridopsylla longiceps* ROTHs. — Idem, op *Myotis myotis*, Utrecht, A. C. OUDEMANS (269).

8. *Ischnopsyllus elongatus* (CURT.). — Idem op *Eptesicus serotinus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS (211).

9. *Ischnopsyllus intermedius* ROTHs. — *Typhlopsylla octactenus*, op *Plecotus auritus*, Holland (1880 I). — Idem, op *Pipistrellus pipistrellus*, Schoten, RITSEMA; op *Plecotus auritus*, Leiden, STEENHUIZEN (1880 II). — Idem, op vleermuizen, Nederland (1900). — *Ischnopsyllus schmitzi* ♀, op *Myotis dasycneme*, *Vespertilio* sp., *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus*, Maastricht, SCHMITZ (255). — *Ischnopsyllus intermedius*, op *Plecotus auritus*, Leiden, STEENHUIZEN; op *Myotis myotis*, Sneek, A. C. OUDEMANS; op *Pipistrellus pipistrellus*, Schoten, RITSEMA (269).

10. *Ischnopsyllus octactenus* (KOL.) — *Ischnopsyllus jubata*, op *Pipistrellus pipistrellus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS (211).

11. *Ischnopsyllus simplex* (ROTHs.). — *Ischnopsyllus schmitzi* ♂, op *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Myotis myotis*, Maastricht, SCHMITZ (255).

12. *Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.) — *Ischnopsylla hexactena*, op *Pipistrellus pipistrellus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS (211). — Idem, op *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis*, *Plecotus auritus*, Maastricht, SCHMITZ (255). — *Hexactenopsylla hexactenus*, op *Plecotus auritus*, Leiden, RITSEMA (269).

13. *Rhinolophopsylla unipectinata* (TASCH.) — Idem, op *Hipposideros hipposideros*, Rolduc, CREMERS (261).

14. *Rhadinopsylla pentacanthus* (ROTHs.) — In nest van *Talpa europaea*, Valkenburg, HESELHAUS (1913, 326).

15. *Spilopsyllus cuniculi* (DALE.) — Idem, op *Lepus europaeus*, Enschedé, VAN ROSSUM; op idem, Utrecht, DE KRUYFF; op *Vulpes vulpes*, Gelderland, TER MEER (269).

16. *Spalacopsylla unidentatus* (KOL.) — *Neopsylla bisseptemdentatus* (ik herinner mij, dat ik deze vond op *Mus decumanus*,

Arnhem, A. C. OUDEMANS (261). — *Spalacopsylla bisseptemdentatus*, op *Mus decumanus*, den Haag, EVERTS (269).

17. *Spalacopsylla congener* (ROTHS.). — In nest van *Talpa europaea*. Sittard, HESELHAUS (314, 1913, 326),

18. *Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.) — *Spalacopsylla bisoctodentatus*, op *Talpa europaea*, Sassenheim, Warmond, RITSEMA; den Haag, EVERTS; op *Microtus arvalis*, Oosterbeek, BEYERINCK (269). — In nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS, (305, 1913, 326),

19. *Spalacopsylla orientalis* (WAGN.). — *Spalacopsylla congener*, in nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS (305). — *Spalacopsylla orientalis*, in nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS (314, 1913, 326).

20. *Spalacopsylla agyrtes* (HELLER). — Op *Mus decumanus*, Sneek, A. C. OUDEMANS (269). — In nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS (305, 1913, 326).

21. *Ceratophyllus columbae* (GERVAIS). — Idem, in nest van *Turdus musicus*, Overveen, RITSEMA (269).

22. *Ceratophyllus spinosus* WAGNER. Idem, op een hek, Leiden, RITSEMA (269).

23. *Ceratophyllus fringillae* (WALK). — Idem, larva, in nest van *Passer domesticus*, Maastricht, SCHMITZ (249, 251). — *Ceratophyllus gallinae*, op *Passer domesticus*, Leiden, RITSEMA (269).

24. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.) — Idem, in nest van *Syrnium* (?), Loosduinen, VAN DER WEELE; in vogelnest, Schoten en Haarlem, RITSEMA; op *Padda oryzivora* (in een kooi), Sneek, A. C. OUDEMANS (269). — Idem, in nest van *Talpa europaea*, Valkenburg, HESELHAUS (1913).

25. *Ceratophyllus hirundinis* (KOEHLER). — Idem, in rotte bladen, Loosduinen, EVERTS (269).

(Over *Ceratophyllus oligochactus*, zie bij *C. sciurorum*).

26. *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRANK). — *Ceratophyllus oligochoetus*, op *Sciurus vulgaris*, Gelderland, EVERTS (269). — *Ceratophyllus sciurorum*, op *Sciurus vulgaris*, Gelderland, EVERTS, LEESBERG, TER MEER, Brummen, SNELLEN VAN VOLLENHOVEN; op *Putorius putorius*, den Haag, A. C. OUDEMANS; in nest van *Formicidae*, Doorn, NEERVOORT VAN DE POLL (269).

27. *Ceratophyllus mustelae* WAGN. — *Ceratophyllus* sp., den Haag, LEESBERG (269). — *Ceratophyllus mustelae*, in rotte bladen, ibidem, idem (318).

28. *Ceratophyllus fasciatus* (BOSC D'ANTIC). — Idem op *Mus musculus*, den Haag, EVERTS; op *Mus rattus*, Leiden, RITSEMA; op *Mus sylvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN; in rotte bladen, Driebergen, SIX; op *Putorius putorius*, den Haag, A. C. OUDEMANS (269). — Idem, op *Mus rattus*, *Mus decumanus*, *Mus alexandrinus*, Amsterdam, VAN LOCHEM (1912).

29. *Chaetopsylla trichosa* KOHAUT. — *Trichopsylla melis*, op *Meles taxus*, Gelderland, Diergaarde Rotterdam, VAN BEMMELEN, PIAGET (1873 II). — *Pulex globiceps*, op *Meles taxus*, Rotterdam (1880 I). — *Pulex globiceps*, op *Meles taxus*, Diergaarde Rotterdam (de das was uit Gelderland), VAN BEMMELEN, PIAGET (1880 II). — *Pulex globiceps*, op *Meles taxus*, Nederland (1900). — *Chaetopsylla globiceps*, op *Meles taxus*, Diergaarde Rotterdam, VAN BEMMELEN (269).

30. *Hectopsylla psittaci* v. FRAU. — *Sarcopsylla*, op *Phasianidae* en *Columbidae*, den Haag, DE BAS (121). — *Xestopsylla gallinacea*, op idem, ibidem, DE BAS (1914). — *Hectopsylla psittaci*, op *Ectopistes migratoria*, den Haag, DE BAS; op *Lophortyx californicus*, Diergaarde Rotterdam, VAN OORT (258, 269).

31. *Ctenocephalus canis* (CURT.) — Idem, op *Canis familiaris*, Arnhem, A. C. OUDEMANS; *Vulpes vulpes*, *Vulpes corsac*, Diergaarde Amsterdam, SWIERSTRA; op? Rotterdam, Leiden, SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, Schagen, VAN LEEUWEN; op *Homo sapiens*, Leiden, RITSEMA (269).

32. *Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ). — Idem op *Canis familiaris*, Utrecht, A. C. OUDEMANS; op *Putorius putorius*, Patria, EVERTS; op? Rotterdam, VAN BEMMELEN (269). — Idem, op *Mus decumanus*, Amsterdam, VAN LOCHEM (1912). — Idem, op? Terschelling, MAC GILLAVRY (1914).

33. *Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ). — *Ctenocephalus erinacei*, op *Erinaceus europaeus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS (211). — *Archaeopsylla erinacei*, op idem, Arnhem, A. C. OUDEMANS; Haarlem, Leiden, RITSEMA; den Haag, EVERTS, VAN HASSELT (269).

34. *Pulex irritans* L. — Idem, op *Homo sapiens*, Zutphen,

MARTINET; Leiden, Haarlem, RITSEMA; Utrecht, Arnhem, A. C. OUDEMANS; den Haag, EVERTS; Leiden, SNELLEN v. VOLLENHOVEN; in riet, 's Hertogenbosch, LEESBERG (269).

35. *Xenopsylla cheopis* (ROTHS.). — *Loemopsylla cheopis*, op *Mus rattus*, Amsterdam, SALTET (253). — *Xenopsylla cheopis*, op *Mus alexandrinus*, *Mus rattus*, Amsterdam, VAN LOCHEM (1912).

### C.

#### Toelichting.

Het is gebleken, dat verscheidene soorten „mengsoorten” waren. Vandaar dat deze lijst weer meer soorten bevat dan de vorige, behalve die, welke werkelijk nieuw bijgekomen zijn. De mengsoorten waren bijvoorbeeld: No. 3 en 4; No. 5, 6 en 7; *globiceps* van de vorige lijst en No. 29.

### III.

#### Lijst van nieuwe gastheeren en van nieuwe vindplaatsen der reeds bekende Nederlandsche Suctoria, alsmede van enkele Faunae novae species.

De *Suctoria* zelve zijn in deze lijst, evenals in de vorigen, systematisch gerangschikt.

De gastheeren, waarop elke soort voorkomt, zijn eveneens systematisch gerangschikt.

De vindplaatsen der gastheeren zijn topografisch gerangschikt, en wel in deze volgorde: Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, N.-Holland, Z.-Holland, Zeeland, N.-Brabant, Limburg.

De namen der vindders, achter de vindplaatsen vermeld, zijn chronologisch gerangschikt.

#### Collectie Museum Leiden.

In de lijst der *Suctoria* van het Museum te Leiden (269) is abusievelijk onvermeld gebleven:

*Palaeopsylla minor* (DALE). — Op *Talpa europaea*, Sassenheim, RITSEMA.

Eenige namen zijn naar de nieuwste Regelen voor Nomenclatuur gewijzigd geworden.

De volgende namen moeten veranderd worden als verkeerd gedetermineerd:

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK), op *Passer domesticus*, Leiden, RITSEMA (269), blijkt te zijn *Ceratophyllus fringillae* WALKER.

*Ceratophyllus oligochaetus* WAGNER (269) valt weg, daar deze niet anders blijkt te zijn dan een paar zeer gemutileerde exemplaren van *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRANK).

#### Collectie C. Ritsema Cz.

Het is mij niet gelukt, inzage te verkrijgen van deze voor de kennis der Nederlandsche Suctoria zoo rijke private verzameling. Zij werd mij door den eigenaar ervan met de meeste beslistheid geweigerd.

#### Collectie Dr. O. Taschenberg.

Daar ik meende, dat de verzameling van Dr. O. TASCHEMBERG, den baanbreker der Suctoriologie, stellig eenige Nederlandsche *Suctoria* zou bevatten, door ruil of door schenking verkregen, zoo verzocht ik genoemden geleerde, dd. 31 Maart 1914, mij alle Nederlandsche *Suctoria*, zoowel als mikroskopenisch preparaat, als in spiritus, zoowel uit zijne private verzameling, als uit die van het Zoölogisch Instituut te Halle, wel ter onderzoeking te willen toezenden.

Welwillend antwoordde mij Prof. TASCHEMBERG:

»Ich würde gern Ihrem Wunsche nachkommen, wenn ich  
»irgend welches Material von Suctoria aus den Niederlanden  
»in meinem Besitze hätte. Als mir seiner Zeit die reichhaltige  
»Sammlung des Herrn Ritsema zur Verfügung stand, habe  
»ich jedes einzelne Stück nach der mikroskopischen Unter-  
»suchung in das Gläschen zurückgetan, dem es entnommen  
»war, und nicht ein einziges Stück behalten. Auch die hiesige  
»Universitäts-Sammlung besitzt nicht ein einziges Exemplar,  
»welches Ihnen von Nutzen sein könnte.«

Ik deel deze woorden mede, opdat niet, na mij, andere Suctoriologen, hetzij Dr. TASCHEMBERG, hetzij den Directeur van het Zoölogisch Instituut te Halle, noodeloos lastig vallen.



## Eenige wijzigingen in oudere lijsten.

*Pulex avium* in nest van *Saxicola oenanthe*, Holland (1880 I) en *Pulex avium* in nest van *Saxicola oenanthe*, Nederland, RITSEMA (1880 II), waarvan de bewijsstukken vermoedelijk verloren gegaan zijn, houd ik te recht of ten onrechte voor dezelfde soort als een exemplaar, dat ik bezit, en dat door Dr. H. VAN DER WEELE 18 Mei 1906 te Wassenaar werd buit gemaakt op een *Saxicola oenanthe*. ROTHSCHILD determineerde het als *Ceratophyllus borealis*, tot dusverre slechts op *Sula bassana* gevonden. Faunae nova species.

*Pulex avium* in nest van *Cotyle riparia*, Holland (1880 I) en *Pulex avium*, in nest van *Cotyle riparia*, Nederland (1880 II), waarvan de bewijsstukken vermoedelijk verloren gegaan zijn, houd ik terecht of ten onrechte voor dezelfde soort als eenige exemplaren, die ik bezit, en die 9-IX-1913 door Pater F. HESELHAUS te Valkenburg werden buit gemaakt, eveneens in een nest van *Cotyle riparia*, en die ik determineerde als *Ceratophyllus styx* ROTHS. Faunae nova species.

*Spalacopsylla* . . . .?, ♀, in nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS (326) is zeer waarschijnlijk het ♀ van een aan *S. bisbidentatus* zeer naverwanten vorm, die ik als nieuwe soort, *heselhausi*, in de Ent. Berichten, v. 4, p. 139, beschreven heb.

## Oproep.

In Maart 1913 plaatste ik een oproep, of verzoek, om toezending van Vlooiën, in de Entomologische Berichten, in Natura en in De Levende Natuur. Verscheidenen gaven daaraan gehoor, zooals uit onderstaande lijsten blijkt. Het is hier zeker wel de meest geschikte plaats, die personen daarvoor mijnen hartelijken dank te betuigen. Korthedshalve zijn echter in onderstaande lijsten slechts medegedeeld: nieuwe vindplaatsen en nieuwe gastheeren van reeds bekende soorten, alsmede de voor de Fauna nieuwe soorten.

Zending J. Backer.

*Ischnopsyllus octactenus* (KOL.). — *Pipistrellus pipistrellus*, Nieuwersluis.

Zending Jos. Cremers.

*Ischnopsyllus simplex* ROTHs. — *Myotis natteri*, Bemelen.  
*Ischnopsyllus intermedius* ROTHs. — *Myotis natteri*, Bemelen.  
*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.). — *Myotis dasycneme*,  
 Bemelen.

Zending Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts.

*Hystriehopsylla talpae* (CURT.). — Nest van *Talpa europaea*  
 Burgst bij Breda.

*Palaeopsylla minor* (DALE). — Nest van *Talpa europaea*,  
 Burgst bij Breda.

*Spalacopsylla agyrtes* (HELL.). — Nest van *Talpa europaea*,  
 Burgst bij Breda.

*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.). — Nest van *Talpa eu-*  
*ropaea*, Burgst bij Breda.

*Ceratophyllus hirundinis* (KOEHLER). — Nest van *Delichon*  
*urbica*, den Haag.

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.). — In rotte bladen, Loos-  
 duinen. — Nestkastje, Valkenburg. — Nest van *Passer*  
*domesticus*, den Haag.

*Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.). — In rotte bladen, den  
 Haag.

*Ceratophyllus mustelae* WAGN. — Nest van *Talpa europaea*,  
 Sittard. — Rotte bladen, den Haag.

*Ceratophyllus spinosus* WAGN. — Nest van *Talpa europaea*,  
 Burgst bij Breda.

Zending F. Heselhaus.

*Hystriehopsylla talpae* (CURT.). — Nest van *Talpa europaea*,  
 Valkenburg, Hoensbroek. — Nest van *Mus decumanus*, Aal-  
 beek. — Nest van *Cricetus frumentarius*, Aalbeek. — Nest  
 van *Microtus amphibius*, Valkenburg. — Nachtkastje, Val-  
 kenburg.

*Typhloceras poppei* WAGNER. — **Faunae nova species.** —  
 Nest van *Mus musculus*, Valkenburg. — Nest van *Microtus*  
*amphibius*, Valkenburg. — Op *Mus sylvaticus*, Valkenburg.  
 — Nestkastje, Valkenburg.

*Palaeopsylla minor* (DALE). — *Talpa europaea*, Valkenburg.  
— Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg, Hoensbroek.

*Nycteridopsylla pentactenus* (KLTJ). — Op *Myotis myotis*, Valkenburg.

*Rhadinopsylla pentacanthus* (ROTHS.). — Nest van *Talpa europaea*, Hoensbroek.

*Spilopsyllus cuniculi* (DALE). — Nest van *Lepus cuniculus*, Valkenburg.

*Spalacopsylla congener* (ROTHS.). — Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg.

*Spalacopsylla bisbidentatus* (KLTJ). — Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg. — Nest van *Mus decumanus*, Aalbeek. — Nestkastje, Valkenburg.

*Spalacopsylla heselhausi* OUDEMANS. — **Faunae nova species.** — Nest van *Talpa europaea*, Sittard, Valkenburg.

*Spalacopsylla orientalis* (WAGN.). — Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg.

*Spalacopsylla agyrtes* (HELLER). — Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg. — Nest van *Mus decumanus*, Aalbeek. — Nestkastje, Valkenburg. — Nest van *Cricetus frumentarius*, Aalbeek. — Op *Mus sylvaticus*, Valkenburg. — Nest van *Microtus amphibius*, Valkenburg.

*Ceratophyllus* . . . . . **Faunae nova species.** — Nestkastje, Valkenburg.

*Ceratophyllus columbae* GERVAIS. — Nest van *Columba domestica*, Valkenburg. — Nest van *Sturnus vulgaris*, Valkenburg.

*Ceratophyllus fringillae* WALKER. — Nest van *Passer domesticus*, Sittard.

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK.). — In rotte bladen, Valkenburg. — Nestkastje, Valkenburg. — Nest van *Gallus domesticus*, Valkenburg. — Nest van *Sturnus vulgaris*, Valkenburg. — Nest van *Motacilla alba*, Aalbeek. — Nest van *Passer domesticus*, Valkenburg. — *Sciurus vulgaris*, Valkenburg. — *Vulpes vulpes*, Valkenburg.

*Ceratophyllus styx* ROTHs. — **Faunae nova species.** — Nest van *Cotyle riparia*, Valkenburg.

*Ceratophyllus sciurorum* (SCHRANK.). — Nestkastje, Valkenburg. — Nest van *Passer domesticus*, Valkenburg. — *Sciurus vulgaris*, Valkenburg.

*Ceratophyllus mustelae* WAGNER. — Nestkastje, Valkenburg.  
— Nest van *Microtus amphibius*, Valkenburg.

*Ceratophyllus gallinulae* (DALE). — **Faunae nova species.** — Nestkastje, Valkenburg.

*Ceratophyllus fasciatus* (BOSC D'ANTIC). — Nest van *Mus decumanus*, Aalbeek.

*Chaetopsylla globiceps* (TASCH.). — *Vulpes vulpes*, Houthem.

*Chaetopsylla trichosa* KOHAUT. — *Vulpes vulpes*, Houthem.

*Archaeopsylla erinacei* (BOUCHE). — *Erinaceus europaeus*, Valkenburg.

*Pulex irritans* L. — Nest van *Cricetus frumentarius*, Aalbeek.

Zending E. Hoogeveen.

*Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.). — Nest van *Sciurus vulgaris*, Maastricht. — *Sciurus vulgaris*, Maastricht.

Zending J. J. Luden van Heumen.

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK). — *Circus rufus*, Twickel.

*Ctenocephalus felis* (BOUCHE). — *Felis domestica*. Mook.

Zending Dr. D. Mac Gillavry.

*Spilopsyllus cuniculi* (DALE). — In rotte bladen, Wijk-aan-Zee.

Zending Dr. J. C. H. de Meijere.

*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.). — *Plecotus auritus*, Bodegraven.

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK). — *Gallus domesticus*, Zwammerdam. — *Passer domesticus* (juv.). Hilversum.

Zending Dr. J. Th. Oudemans.

*Spalacopsylla unidentatus* (KOL.). — In een bierpot, Putten (Gld.).

Zending F. Rüschkamp.

*Spalacopsylla agyrtes* (HELLER). — Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg.

Zending Drs. A. Schierbeek.

*Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ). — In huis en op *Felis domestica*, den Haag.

Zending H. Schmitz.

*Hystrichopsylla talpae* (CURT.). — *Talpa europaea*, Sittard.

*Palaeopsylla minor* (DALE). — *Talpa europaea*, Sittard.

*Nycteridopsylla pentactenus* (KOL.). — *Plecotus auritus*, Maastricht. — *Eptesicus serotinus*, Maastricht.

*Nycteridopsylla longiceps* ROTHs. — *Pipistrellus pipistrellus*, Sittard.

*Ischnopsyllus simplex* ROTHs. — *Myotis dasycneme*, Maastricht.

*Ischnopsyllus intermedius* ROTHs. — *Myotis nattereri*, Maastricht.

*Ischnopsyllus octactenus* (KOL.). — *Myotis nattereri*, Maastricht.

*Rhinolophopsylla unipectinata* (TASCH.). — *Hipposideros hipposideros*, Maastricht.

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.). — *Passer domesticus*, Maastricht.

*Ceratophyllus sciurorum* SCHRANK. — *Eliomys quercinus*, Eysden bij Maastricht.

*Pulex irritans* L. — *Homo sapiens*, Maastricht.

Zending P. J. M. Schuyt.

*Pulex irritans* L. — *Homo sapiens*, Oldenzaal.

Zending Dr. H. J. Veth.

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK). — Bij duizenden in een huis, vermoedelijk afkomstig uit nesten van *Sturnus vulgaris* den Haag.

Zending Dr. H. van der Weele (†).

*Ceratophyllus borealis* ROTHs. — **Faunae nova species.** — *Saxicola oenanthe*, Wassenaar.

Uit mijn dagboek.

*Hystrichopsylla talpae* (CURT.). — *Microtus arvalis*, Arnhem.

*Spalacopsylla unidentatus* (KOL.). — *Mus musculus*, Arnhem.  
— *Talpa europaea*, Arnhem.

- Spalacopsylla agyrtes* (HELL.). — *Microtus arvalis*, Arnhem.  
 — *Mus decumanus*, Arnhem.  
*Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.). — *Mus decumanus*,  
 Arnhem. — *Sciurus vulgaris*, Arnhem.  
*Ceratophyllus fasciatus* (BOSC.). — *Mus musculus*, Arnhem.  
 — *Mus decumanus*, Arnhem.  
*Ctenocephalus canis* (CURT.). — *Canis familiaris*, Utrecht.  
*Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ). — *Felis domestica*, Utrecht,  
 den Haag. — In huis, den Haag. — *Homo sapiens*, den Haag.  
*Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ). — *Erinaccus europaeus*.  
 Utrecht.  
*Pulex irritans* L. — *Homo sapiens*, den Haag, Sneek.

In mijne verzameling.

- Palaeopsylla minor* (DALE). — *Talpa europaea*, Arnhem.  
*Ischnopsyllus simplex* ROTHS. — *Pipistrellus pipistrellus*,  
 Arnhem.  
*Spalacopsylla agyrtes* (HELLER). — *Mus musculus*, Arnhem.  
*Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.). — *Sciurus vulgaris*,  
 Arnhem.  
*Pulex irritans* L. — *Canis familiaris*, Arnhem.

IV.

Resultaat van mijne onderzoekingen op dit gebied:

**Lijst der tot 1 September 1914 in Nederland  
 waargenomen Suctoria.**

A.

Systematisch.

1. *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNHERR).  
 Nest van *Mus minutus*, Overveen, RITSEMA.  
*Mus decumanus*, Schoten, RITSEMA.  
 Amsterdam, VAN LOCHEM.  
*Mus musculus*, Sneek, A. C. OUDEMANS.  
 Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
 Oosterbeek, BACKER.  
 Utrecht, A. C. OUDEMANS.  
 Haarlem, RITSEMA.

- Mus decumanus*. Leiden, RITSEMA, TER MEER.  
Rhoon, SCHEPMAN.  
*Mus silvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN.  
*Microtus arvalis*, Rhoon, SCHEPMAN.

2. *Hystrichopsylla talpae* (CURTIS).

- Mesthoop, den Haag, GROLL.  
Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.  
Nest van *Bombus distinguendus*, Schoten, RITSEMA.  
Nest van *Bombus lapidarius*, Haarlem, RITSEMA.  
Nest van *Bombus subterraneus*, Haarlem, RITSEMA.  
Nest van *Talpa europaea*, Breda, EVERTS.  
Sittard, HESELHAUS,  
SCHMITZ.  
Valkenburg, HESELHAUS.  
Hoensbroek, HESELHAUS.  
Nest van *Mus decumanus*, Aalbeek, HESELHAUS.  
Nest van *Microtus amphibius*, Valkenburg, HESELHAUS.  
Nest van *Cricetus frumentarius*, Aalbeek, HESELHAUS.  
*Talpa europaea*, den Haag, A. C. OUDEMANS.  
Sittard, SCHMITZ.  
*Microtus arvalis*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
Wassenaar, RITSEMA.  
Rhoon, SCHEPMAN.

3. *Typhloceras poppei*, WAGNER.

- Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.  
Nest van *Mus musculus*, Valkenburg, HESELHAUS.  
Nest van *Microtus amphibius*, Valkenburg, HESELHAUS.  
*Mus silvaticus*, Valkenburg, HESELHAUS.

4. *Palaeopsylla minor* (DALE).

- Nest van *Talpa europaea*, Breda, EVERTS.  
Sittard, HESELHAUS.  
Hoensbroek, HESELHAUS.  
Valkenburg, HESELHAUS.  
*Talpa europaea*, Sneek, A. C. OUDEMANS.  
Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
Warmond, RITSEMA.  
Sassenheim, RITSEMA.

- Talpa europaea*, Sittard, SCHMITZ.  
 Valkenburg, HESELHAUS.
- Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS.
- Mus musculus*, Leiden, RITSEMA.
5. *Palaeopsylla sorecis* (DALE).  
 Rotte bladen, den Haag, EVERTS.  
*Crossopus fodiens*, Steenwijk, A. C. OUDEMANS.
6. *Nycteridopsylla eusarca* DAMPF.  
*Pterygistes noctula*, Arnhem, BRANTS.
7. *Nycteridopsylla longiceps* ROTHSCHILD.  
*Pipistrellus pipistrellus*, Sittard, SCHMITZ.  
*Myotis myotis*, Utrecht, A. C. OUDEMANS.
8. *Nycteridopsylla pentactenus* (KOLENATI).  
*Eptesicus serotinus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
 Maastricht, SCHMITZ.  
*Pipistrellus pipistrellus*, Leiden, RITSEMA.  
 Rotterdam, PIAGET.  
*Plecotus auritus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
 Leiden, STEENHUIZEN.  
 Maastricht, SCHMITZ.  
*Myotis myotis*, Utrecht, A. C. OUDEMANS.
9. *Ischnopsyllus elongatus* (CURTIS).  
*Eptesicus serotinus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
*Myotis myotis*, den Haag, MAITLAND.
10. *Ischnopsyllus intermedius* ROTHSCHILD.  
*Pipistrellus pipistrellus*, Schoten, RITSEMA.  
*Plecotus auritus*, Leiden, STEENHUIZEN.  
*Myotis myotis*, Sneek, A. C. OUDEMANS.  
 Maastricht, SCHMITZ.  
*Myotis dasycneme*, Maastricht, SCHMITZ.  
*Myotis mystacinus*, Maastricht, SCHMITZ.  
*Myotis nattereri*, Bemelen, CREMERS.  
 Maastricht, SCHMITZ.
11. *Ischnopsyllus octactenus* (KOLENATI).  
*Eptesicus serotinus*, Leiden, RITSEMA.  
*Pterygistes noctula*, Oosterbeek, RITSEMA.



*Pipistrellus pipistrellus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
Nieuwersluis, BACKER.  
Leiden, RITSEMA.

*Myotis nattereri*, Maastricht, SCHMITZ.

12. *Ischnopsyllus simplex*, ROTHSCHILD.

*Pipistrellus pipistrellus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

*Myotis myotis*, Maastricht, SCHMITZ.

*Myotis dasycneme*, Maastricht, SCHMITZ.

*Myotis mystacinus*, Maastricht, SCHMITZ.

*Myotis nattereri*, Bemelen, CREMERS.

Maastricht, SCHMITZ.

13. *Hexactenopsylla hexactenus* (KOLENATI).

*Pipistrellus pipistrellus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

*Plecotus auritus*, Leiden, RITSEMA.

Bodegraven, DE MEIJERE.

Maastricht, SCHMITZ.

*Myotis myotis*, Maastricht, SCHMITZ.

*Myotis dasycneme*, Bemelen, CREMERS.

*Myotis mystacinus*, Maastricht, SCHMITZ.

14. *Rhinolophopsylla unipectinala* (TASCHENBERG).

*Hipposideros hipposideros*, Rolduc, CREMERS.

Maastricht, SCHMITZ.

15. *Rhadinopsylla pentacanthus* (ROTHSCHILD).

Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg, HESELHAUS.

Hoensbroek, HESELHAUS.

16. *Spilopsyllus cuniculi* (DALE).

Rotte bladen, Wijk-aan-Zee, MAC GILLAVRY.

Nest van *Lepus cuniculus*, Valkenburg, HESELHAUS.

*Lepus cuniculus*, Enschedé, VAN ROSSUM.

Rosendaal (Gld.), RITSEMA.

Oosterbeek, BACKER, RITSEMA.

*Lepus europaeus*, Enschedé, VAN ROSSUM.

Goor, VAN ROSSUM.

Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY.

Utrecht, DE KRUYFF.

den Haag, MAITLAND.

*Vulpes vulpes*, Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY,

TER MEER.

(*Spalacopsylla* : *bisbidentatus*-groep).

17. *Spalacopsylla bisbidentatus* (KOLENATI).

Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Talpa europaea*, Breda, EVERTS.

Sittard, HESELHAUS,

SCHMITZ.

Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Mus decumanus*, Aalbeek, HESELHAUS.

*Talpa europaea*, Warffum, BEYERINCK.

Beekhuizen, RITSEMA.

Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY.

Haarlem, WEYENBERGH.

Sassenheim, RITSEMA.

Warmond, RITSEMA.

den Haag, MAITLAND, EVERTS.

Rhoon, SCHEPMAN.

*Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS.

*Microtus arvalis*, Oosterbeek, BEYERINCK.

18. *Spalacopsylla heselhausi* OUDEMANS.

Nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS.

Valkenburg, HESELHAUS.

19. *Spalacopsylla orientalis* (WAGNER).

Nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS.

Valkenburg, HESELHAUS.

20. *Spalacopsylla agyrtes* (HELLER).

Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Talpa europaea*, Breda, EVERTS.

Sittard, HESELHAUS,

SCHMITZ.

Valkenburg, HESELHAUS,

RÜSCHKAMP.

Nest van *Mus decumanus*, Sneek, A. C. OUDEMANS.

Nest van *Microtus amphibius*, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Cricetus frumentarius*, Aalbeek, HESELHAUS.

*Mus decumanus*, Sneek, A. C. OUDEMANS.

Arnhem, A. C. OUDEMANS.

*Mus musculus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

*Mus silvaticus*, Valkenburg, HESELHAUS.

*Microtus arvalis*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

(*Spalacopsylla* : *unidentatus*-groep).

21. *Spalacopsylla unidentatus* (KOLENATI).

In een bierpot, Putten (Gld.), J. TH. OUDEMANS.

Nest van *Bombus distinguendus*, Schoten, RITSEMA.

Nest van *Mus minutus*, Overveen, RITSEMA.

*Talpa europaea*, Warffum, BEYERINCK.

Beekhuizen, RITSEMA.

Arnhem, A. C. OUDEMANS.

Haarlem, WEYENBERGH.

Schoten, RITSEMA.

Sassenheim, RITSEMA.

Warmond, RITSEMA.

Leiden, JENTINK.

*Sorex vulgaris*, Arnhem, BRANTS.

*Mus decumanus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

den Haag, EVERTS.

Rotterdam, PIAGET.

*Mus musculus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

*Mus silvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN.

*Microtus arvalis*, Wassenaar, RITSEMA.

Rhoon, SCHEPMAN.

22. *Spalacopsylla congener* (ROTHSCH.).

Nest van *Talpa europaea*, Sittard, HESELHAUS.

Valkenburg, HESELHAUS.

(*Ceratophyllus* : *columbae*-groep).

23. *Ceratophyllus* . . . . .

Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.

24. *Ceratophyllus columbae* GERVAIS.

Nest van *Columba domestica*, Haarlem, RITSEMA.

Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Sturnus vulgaris*, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Turdus musicus*, Overveen, RITSEMA.

*Columba domestica*, Leiden, MAITLAND.

Delft, VAN LEEUWENHOEK.

25. *Ceratophyllus spinosus* WAGNER.  
 Op een hek, Leiden, RITSEMA.  
 Nest van *Talpa europaea*, Breda, EVERTS.
26. *Ceratophyllus borealis* ROTHSCILD.  
 Nest van *Saxicola oenanthe*, Leiden, RITSEMA.  
*Saxicola oenanthe*, Wassenaar, VAN DER WEELE.
- (*Ceratophyllus* : *hirundinus*-groep).
27. *Ceratophyllus fringillae* WALKER.  
 Nest van *Passer domesticus*, Amsterdam, SCHOLTE.  
 Haarlem, RITSEMA.  
 Sittard, HESELHAUS.  
 Maastricht, SCHMITZ.  
 Nest van *Chlorospiza chloris*, Haarlem, RITSEMA.  
 Leiden, RITSEMA.  
 Nest van *Motacilla alba*, Nederland, RITSEMA.  
 Nest van *Parus major*, Nederland, RITSEMA.  
 Nest van *Troglodytes troglodytes*, Haarlem, RITSEMA.  
 Leiden, RITSEMA.  
 Nest van *Ruticilla phoenicurus*, Nederland, RITSEMA.  
 Nest van *Hypolais hypolais*, Haarlem, RITSEMA.  
 Leiden, RITSEMA.  
 Nest van *Muscicapa grisola*, Haarlem, RITSEMA.  
 Leiden, RITSEMA.  
*Passer domesticus*, Leiden, RITSEMA.
28. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRANK).  
 Bij honderden onder het deksel van een pomp bij  
 een kippehok, Utrecht, A. C. OUDEMANS.  
 In rotte bladen, Vogelensang, SWIERSTRA.  
 Leiden, RITSEMA.  
 den Haag, EVERTS.  
 Loosduinen, EVERTS.  
 Valkenburg, HESELHAUS.  
 Nestkastje, Valkenburg, EVERTS, HESELHAUS.  
 Nest van *Gallus domesticus*, Amsterdam, SCHOLTE,  
 MAITLAND.  
 Haarlem, RITSEMA.  
 den Haag, MAITLAND.  
 Valkenburg, HESELHAUS,

- Nest van *Syrnium aluco*, Loosduinen, VAN DER WEELE.  
 Nest van *Pica pica*, Nederland, RITSEMA.  
 Nest van *Sturnus vulgaris*, Amsterdam, SCHOLTE.  
     Haarlem, RITSEMA.  
     Leiden, RITSEMA.  
     den Haag, MAITLAND.  
     Valkenburg, HESELHAUS.  
 Nest van *Oriolus oriolus*, Nederland, RITSEMA.  
 Nest van *Passer domesticus*, Haarlem, RITSEMA.  
     Schoten, RITSEMA.  
     Leiden, RITSEMA.  
     Valkenburg, HESELHAUS.  
 Nest van *Erythacus rubecula*, Haarlem, RITSEMA.  
     Schoten, RITSEMA.  
     Leiden, RITSEMA.  
 Nest van *Motacilla alba*, Aalbeek, HESELHAUS.  
 Nest van *Turdus merula*, Haarlem, RITSEMA.  
     Leiden, RITSEMA.  
 Nest van *Talpa europaea*, Valkenburg, HESELHAUS.  
 Huis van *Homo sapiens*, bij duizenden vermoedelijk  
     uit nesten van *Sturnus vulgaris*, den Haag, VETH.  
*Rhea americana*, den Haag, RITSEMA.  
*Circus rufus*, Twickel, LUDEN VAN HEUMEN.  
*Gallus domesticus*, Utrecht, DAMMERMAN.  
     Zwammerdam, DE MEIJERE.  
*Passer domesticus*, Hilversum, DE MEIJERE.  
*Padda oryzivora*, in kooi, Sneek, A. C. OUDEMANS.  
*Sciurus vulgaris*, Valkenburg, HESELHAUS.  
*Vulpes vulpes*, Valkenburg, HESELHAUS.
29. *Ceratophyllus hirundinis* (KOEHLER).  
     In rotte bladen, Loosduinen, EVERTS.  
     Nest van *Hirundo rustica*, Voorschoten, MAITLAND.  
     Nest van *Delichon urbica*, Haarlem, RITSEMA.  
         Leiden, RITSEMA.  
         den Haag, EVERTS.  
         Rhoon, SCHEPMAN.
30. *Ceratophyllus styx* ROTHSCHILD.  
     Nest van *Cotyle riparia*, Leiden?, RITSEMA.  
         Valkenburg, HESELHAUS.

(*Ceratophyllus* : *sciurorum*-groep).

31. *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRANK).

In rotte bladen, den Haag, EVERTS.

Nest van *Formica (rufa?)*, Doorn, NEERVOORT

VAN DE POLL.

Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Passer domesticus*, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Sciurus vulgaris*, Maastricht, HOOGEVEEN.

*Sciurus vulgaris*, Brummen, SNELLEN V. VOLLENHOVEN,

TER MEER.

Arnhem, A. C. OUDEMANS.

Oosterbeek, WEIJENBERGH, RITSEMA,

EVERTS, LEESBERG.

Utrecht, SCHUBÄRT, VAN MEDEN-

BACH DE ROOY.

Amsterdam, MAITLAND.

Rotterdam, PIAGET, VAN BEMMELEN.

Valkenburg, HESELHAUS.

Maastricht, HOOGEVEEN.

*Eliomys quercinus*, Eysden, SCHMITZ.

*Mus decumanus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

*Putorius putorius*, den Haag, A. C. OUDEMANS.

(*Ceratophyllus* : *mustelae*-groep).

32. *Ceratophyllus mustelae* WAGNER.

In rotte bladen, den Haag, LEESBERG, EVERTS.

Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.

Nest van *Talpa europaea*, Sittard, EVERTS.

Nest van *Microtus amphibius*, Valkenburg, HESELHAUS.

33. *Ceratophyllus gallinulae* (DALE).

Nestkastje, Valkenburg, HESELHAUS.

(*Ceratophyllus* : *melis*-groep).

34. *Ceratophyllus melis* WALKER.

*Meles taxus*, Gelderland, VAN BEMMELEN, MARSHALL,

VAN MEDENBACH DE ROOY.

(*Ceratophyllus* : *fasciatus*-groep).

35. *Ceratophyllus fasciatus* (BOSC D'ANTIC).

In rotte bladen, Driebergen, SIX.

den Haag, EVERTS, LEESBERG.

- Nest van *Mus decumanus*, Aalbeek, HESELHAUS.  
*Mus alexandrinus*, Amsterdam, VAN LOCHEM.  
*Mus decumanus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
 Amsterdam, SCHOLTE, SWIERSTRA,  
 VAN LOCHEM.  
 Leiden, RITSEMA.  
 Warmond, RITSEMA.  
 den Haag, MAITLAND.  
 Rotterdam, PIAGET.
- Mus rattus*, Amsterdam, VAN LOCHEM.  
 Leiden, RITSEMA.
- Mus musculus*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
 Haarlem, RITSEMA.  
 den Haag, EVERTS.  
 Rhoon, SCHEPMAN.
- Mus silvaticus*, Rhoon, SCHEPMAN.
- Putorius putorius*, den Haag, A. C. OUDEMANS.
- Vulpes lagopus*, Amsterdam, SWIERSTRA.
36. *Chaetopsylla globiceps* (TASCHENBERG).  
*Vulpes vulpes*, Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY.  
 Houthem, HESELHAUS.
37. *Chaetopsylla trichosa* KOHAUT.  
*Meles taxus*, Gelderland, VAN BEMMELEN, PIAGET.  
*Vulpes vulpes*, Houthem, HESELHAUS.
38. *Hectopsylla psittaci* VON FRAUENFELD.  
*Lophortyx californicus*, Rotterdam, VAN OORT.  
*Ectopistes migratoria*, den Haag, DE BAS.
39. *Ctenocephalus canis* (CURTIS).  
*Lepus europaeus*, Arnhem, BACKER.  
 Utrecht, VAN MEDENBACH DE ROOY.  
*Canis familiaris*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.  
 Utrecht, A. C. OUDEMANS.  
 Schagen, VAN LEEUWEN.  
 Amsterdam, SCHOLTE, MAITLAND.  
 Haarlem, RITSEMA.  
 Leiden, SNELLEN v. VOLLENHOVEN.  
 den Haag, MAITLAND.

*Canis familiaris*, Delft, VAN LEEUWENHOEK.  
 Rotterdam, PIAGET, SNELLEN VAN  
 VOLLENHOVEN.

*Vulpes vulpes*, Amsterdam, SWIERSTRA.

*Vulpes lagopus*, Amsterdam, SWIERSTRA.

*Vulpes corsac*, Amsterdam, SWIERSTRA.

*Homo sapiens*, Leiden, RITSEMA.

40. *Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ).

Huis van *Homo sapiens*, den Haag, A. C. OUDEMANS,  
 SCHIERBEEK.

*Mus decumanus*, Amsterdam, VAN LOCHEM.

*Felis domestica*, Utrecht, A. C. OUDEMANS.

Terschelling, MAC GILLAVRY.

Amsterdam, SCHOLTE, MAITLAND.

Haarlem, RITSEMA.

Leiden, MAITLAND, RITSEMA.

den Haag, MAITLAND, A. C. OUDE-  
 MANS, SCHIERBEEK.

Rotterdam, VAN BEMMELEN.

Mook, LUDEN VAN HEUMEN.

*Felis macroscelis*, Rotterdam, DRECHSLER.

*Felis tigris*, Amsterdam, SWIERSTRA.

*Canis familiaris*, Utrecht, A. C. OUDEMANS.

*Putorius putorius*, den Haag, EVERTS.

*Homo sapiens*, den Haag, A. C. OUDEMANS.

41. *Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ).

*Erinaceus europaeus*, Brummen, SNELLEN VAN  
 VOLLENHOVEN.

Arnhem, A. C. OUDEMANS.

Utrecht, A. C. OUDEMANS.

Haarlem, RITSEMA.

Leiden, RITSEMA.

den Haag, EVERTS, VAN HASSELT.

Valkenburg, HESELHAUS.

*Vulpes vulpes*, Arnhem, VAN MEDENBACH DE ROOY,  
 TER MEER.

42. *Pulex irritans* L.

In riet, den Bosch, LEESBERG.



Nest van *Cricetus frumentarius*, Aalbeek, HESELHAUS.

*Felis domestica*, Leiden, RITSEMA.

*Canis familiaris*, Arnhem, A. C. OUDEMANS.

Leiden, RITSEMA.

*Homo sapiens*, Sneek, A. C. OUDEMANS.

Oldenzaal, SCHUYT.

Zutphen, MARTINET.

Arnhem, A. C. OUDEMANS.

Utrecht, A. C. OUDEMANS.

Amsterdam, SWAMMERDAM, IJPELAAR,

SCHOLTE, MAC GILLAVRY.

Haarlem, RITSEMA.

Leiden, RITSEMA, SNELLEN V. VOLLEN-

HOVEN.

den Haag, MAITLAND, EVERTS,

A. C. OUDEMANS.

Delft, VAN LEEUWENHOEK.

Maastricht, SCHMITZ.

43. *Xenopsylla cheopis* (ROTHSCHILD).

*Mus alexandrinus*, Amsterdam, VAN LOCHEM.

*Mus rattus*, Amsterdam, SALTET, VAN LOCHEM.

## B.

### Naar de verblijfplaatsen.

Op een mesthoop. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).

In een bierpot. *Spalacopsylla unidentatus* (KOL.).

Op een hek. *Ceratophyllus spinosus* WAGN.

Onder een pompdeksel. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).

In riet. (Stellig wordt hiermede bedoeld: eene hoeveelheid riet, bestemd als dekriet voor plantenkassen of voor een prieel) *Pulex irritans* L.

In rotte bladen. *Palaeopsylla sorecis* (DALE).

*Spilopsyllus cuniculi* (DALE).

*Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).

» *hirundinis* (KOEHL.).

» *sciurorum* (SCHRK.).

» *mustelae* WAGN.

» *fasciatus* (BOSC.).

- Nest van *Bombus distinguendus*. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Spalacopsylla unidentatus* (KOL.).
- Nest van *Bombus lapidarius*. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).
- Nest van *Bombus subterraneus*. » » »
- Nest van *Formica rufa*. *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.).
- Nestkastje. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Typhlopsylla poppei* WAGN.  
*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.).  
» *agyrtes* (HELL.).  
*Ceratophyllus* sp.  
» *gallinae* (SCHRK.).  
» *sciurorum* (SCHRK.).  
» *mustelae* WAGN.  
» *gallinulae* (DALE).
- Nest van *Gallus domesticus*. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).
- Nest van *Columba domestica*. » *columbae* (GERV.).
- Nest van *Syrnium aluco*. » *gallinae* (SCHRK.).
- Nest van *Pica pica*. » » »
- Nest van *Sturnus vulgaris*. » *columbae* (GERV.).  
» *gallinae* (SCHRK.).
- Nest van *Oriolus oriolus*. » » »
- Nest van *Chlorospiza chloris*. » *fringillae* WALK.
- Nest van *Passer domesticus*. » » »  
» *gallinae* (SCHRK.).  
» *sciurorum* (SCHRK.).
- Nest van *Motacilla alba*. » *fringillae* WALK.  
» *gallinae* (SCHRK.).
- Nest van *Parus major*. » *fringillae* WALK.
- Nest van *Troglodytes troglodytes*. » » »
- Nest van *Saxicola oenanthe*. » *borealis* ROTH.
- Nest van *Ruticilla phoenicura*. » *fringillae* WALK.
- Nest van *Erythacus rubecula*. » *gallinae* (SCHRK.).
- Nest van *Hypolais hypolais*. » *fringillae* WALK.
- Nest van *Turdus musicus*. » *columbae* GERV.
- Nest van *Turdus merula*. » *gallinae* SCHRK.
- Nest van *Muscicapa grisola*. » *fringillae* WALK.
- Nest van *Hirundo rustica*. » *hirundinis* (KOEHL.).
- Nest van *Delichon urbica*. » » »
- Nest van *Cotyle riparia*. » *styx* ROTHSCH.

- Nest van *Talpa europaea*. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Palaeopsylla minor* (DALE).  
*Rhadinopsylla pentacanthus* (ROTHS.).  
*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.).  
» *heselhausi* OUDMS.  
» *orientalis* (WAGN.).  
» *agyrtes* (HELL.).  
» *congener* (ROTHSCH.).  
*Ceratophyllus spinosus* WAGN.  
» *gallinae* (SCHRK.).  
» *mustelae* WAGN.
- Nest van *Lepus cuniculus*. *Spilopsyllus cuniculi* (DALE).
- Nest van *Sciurus vulgaris*. *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.).
- Nest van *Cricetus frumentarius*. *Hystrichopsylla talpae* CURT.  
*Spalacopsylla agyrtes* (HELL.).  
*Pulex irritans* L.
- Nest van *Microtus amphibius*. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Typhloceras poppei* WAGN.  
*Spalacopsylla agyrtes* (HELL.).  
*Ceratophyllus mustelae* WAGN.
- Nest van *Mus decumanus*. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.).  
» *agyrtes* (HELL.).  
*Ceratophyllus fasciatus* (BOSC.).
- Nest van *Mus musculus*, *Typhloceras poppei* WAGN.
- Nest van *Mus minutus*. *Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNH.).  
*Spalacopsylla unidentatus* (KOL.).
- Huis van *Homo sapiens*. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).  
*Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ).
- Rhea americana*? *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).
- Circus rufus*. » » »
- Lophortyx californicus*. *Hectopsylla psittaci* FRAU.
- Gallus domesticus*. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).
- Ectopistes migratoria*. *Hectopsylla psittaci* FRAU.
- Columba domestica*. *Ceratophyllus columbae* (GERV.).
- Padda oryzivora*. » *gallinae* (SCHRK.).
- Passer domesticus*. » *fringillae* WALK.  
» *gallinae* (SCHRK.).
- Saxicola oenanthe*. » *borealis* (ROTHSCH.).

- Talpa europaea*. *Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Palaeopsylla minor* (DALE).  
*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.).  
 » *unidentatus* (KOL.).
- Sorex vulgaris*. *Palaeopsylla minor* (DALE).  
*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.).  
 » *unidentatus* (KOL.).
- Crossopus fodiens*. *Palaeopsylla sorecis* DALE.
- Erinaceus europaeus*. *Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ).
- Hipposideros hipposideros*. *Rhinolophopsylla unipectinata* (TASCH.).
- Eptesicus serotinus*. *Nycteridopsylla pentactenus* (KOL.).  
*Ischnopsyllus elongatus* (CURT.).  
 » *octactenus* (KOL.).
- Pterygistes noctula*. *Nycteridopsylla eusarca* DAMPF.  
*Ischnopsyllus octactenus* (KOL.).
- Pipistrellus pipistrellus*. *Nycteridopsylla longiceps* ROTHSCHE.  
 » *pentactenus* (KOL.).  
*Ischnopsyllus intermedius* ROTHSCHE.  
 » *octactenus* (KOL.).  
 » *simplex* ROTHSCHE.  
*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.).
- Plecotus auritus*. *Nycteridopsylla pentactenus* (KOL.).  
*Ischnopsyllus intermedius* ROTHSCHE.  
*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.).
- Myotis myotis*. *Nycteridopsylla longiceps* ROTHSCHE.  
 » *pentactenus* (KOL.).  
*Ischnopsyllus elongatus* (CURT.).  
 » *intermedius* ROTHSCHE.  
 » *simplex* ROTHSCHE.  
*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.).
- Myotis dasycneme*. *Ischnopsyllus intermedius* ROTHSCHE.  
 » *simplex* ROTHSCHE.  
*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.).
- Myotis mystacinus*. *Ischnopsyllus intermedius* ROTHSCHE.  
 » *simplex* ROTHSCHE.  
*Hexactenopsylla hexactenus* (KOL.).
- Myotis nattereri*. *Ischnopsyllus intermedius* ROTHSCHE.  
 » *octactenus* (KOL.).  
 » *simplex* ROTHSCHE.

- Lepus cuniculus. Spilopsyllus cuniculi* (DALE).  
*Lepus europaeus.* » » »  
*Ctenocephalus canis* (CURT.).  
*Sciurus vulgaris. Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).  
 » *sciurorum* (SCHRK.).  
*Eliomys quercinus.* » » »  
*Microtus arvalis. Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNH.).  
*Hystrichopsylla talpae* (CURT.).  
*Spalacopsylla bisbidentatus* (KOL.).  
 » *agyrtes* (HELL.).  
 » *unidentatus* (KOL.).  
*Mus alexandrinus. Ceratophyllus fasciatus* (BOSC.).  
*Xenopsylla cheopis* (ROTHSCH.).  
*Mus decumanus. Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNH.).  
*Spalacopsylla agyrtes* (HELL.).  
 » *unidentatus* (KOL.).  
*Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.).  
 » *fasciatus* (BOSC.).  
*Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ).  
*Mus rattus. Ceratophyllus fasciatus* (BOSC.).  
*Xenopsylla cheopis* (ROTHSCH.).  
*Mus musculus. Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNH.).  
*Palaeopsylla minor* (DALE).  
*Spalacopsylla agyrtes* (HELL.).  
 » *unidentatus* (KOL.).  
*Ceratophyllus fasciatus* BOSC.  
*Mus silvaticus. Ctenophthalmus segnis* (SCHÖNH.).  
*Typhloceras poppei* WAGN.  
*Spalacopsylla agyrtes* (HELL.).  
 » *unidentatus* (KOL.).  
*Ceratophyllus fasciatus* (BOSC.).  
*Felis macroscelis. Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ).  
*Felis domestica.* » » »  
*Pulex irritans* L.  
*Felis tigris. Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ).  
*Canis familiaris.* » *canis* (CURT.).  
 » *felis* (BOUCHÉ).  
*Pulex irritans* L.  
*Vulpes vulpes. Spilopsyllus cuniculi* (DALE).

- Vulpes vulpes*. *Ceratophyllus gallinae* (SCHRK.).  
*Chaetopsylla globiceps* (TASCH.).  
 » *trichosa* KOHAUT.  
*Ctenocephalus canis* (CURT.).  
*Archaeopsylla erinacei* (BOUCHÉ).
- Vulpes lagopus*. *Ceratophyllus fasciatus* BOSC.  
*Ctenocephalus canis* (CURT.).
- Vulpes corsac*. » » »
- Putorius putorius*. *Ceratophyllus sciurorum* (SCHRK.).  
 » *fasciatus* (BOSC.).  
*Ctenocephalus felis* (BOUCHÉ).
- Meles taxus*. *Ceratophyllus melis* WALK.  
*Chaetopsylla trichosa* KOHAUT.
- Homo sapiens*. *Ctenocephalus canis* (CURT.).  
 » *felis* (BOUCHÉ).  
*Pulex irritans* L.

*Ceratophyllus* . . . . , vermeld op p. 78 en 93, is eene soort, die zich door buitengewone afmetingen kenmerkt. Het éénige exemplaar ging, begin Augustus 1914, verloren. Toch nam ik de soort in de lijst op, omdat zij in Nederland voorkomt, en omdat ik nog steeds hoopte, dat het exemplaar nog terecht zoude komen. Ik ben ervan overtuigd, dat de heer HESELHAUS nog wel een tweede exemplaar zal buit maken!

Mag aan de eene zijde de aanwinst van 21 soorten sedert 1900, of 9 sedert Maart 1913, een verblijdend verschijnsel heeten, aan de andere zijde toont bovenstaande lijst „naar de verblijfplaatsen” duidelijk aan, dat de kennis der Nederlandsche *Suctoria* nog onbevredigend gering genoemd moet worden. Hoevele soorten kunnen nog ontdekt worden in nesten en op gastheeren, die nog niet onderzocht werden! Hier ligt nog een ruim veld braak.

Arnhem, 17 Sept. 1914.